COSMOS　コスモテクター

超小型
自動吸引式

高濃度ガス検知器

XP-334型

取扱説明書

新コスモス電機株式会社

目　次

1．はじめに

このたびは、**コスモテクター**・高濃度ガス検知器　XP－334 型をご採用いただき、まことにありがとうございました。正しくお使いいただくためにこの取扱説明書を必ずお読みいただき、ガス事故防止・保安点検にお役立て下さい。

（この取扱説明書は、大切に保存して下さい。）

２．特　　長

● 小型・軽量

完成度の高いシンプルなデザインで、重さはわずか700g です。

● 気体熱伝導式センサを採用

ガスの物性を利用した測定方式であるため、センサの安定性・耐久性がすぐれています。

● デジタル濃度表示

４桁の大型デジタル濃度表示で、測定値がひと目でわかります。

● ＬＣＤ（液晶）照明機能付

ＬＣＤ照明機能により暗い場所でも測定可能です。

● 優れた操作性

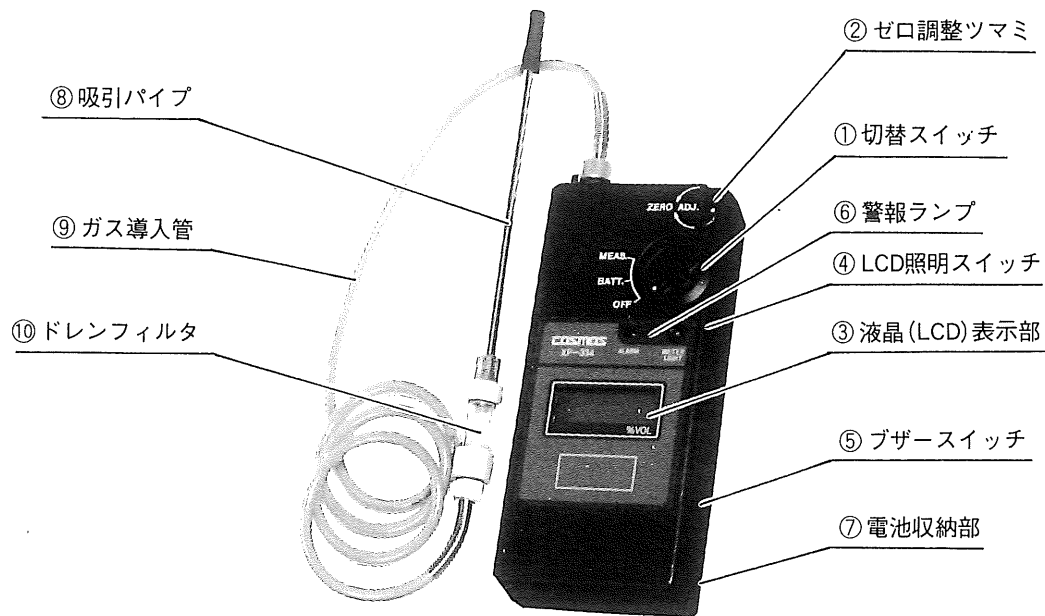
片手で測定でき、使い易さも抜群です。また、１つのツマミでＯＮ・ＯＦＦ、バッテリーチェックの切り換えができます。

● 自動吸引式

コスモス独自のマイクロエアーポンプを採用、操作が極めて簡単です。

３．主な仕様

型　式	XP-334
検知対象ガス	炭酸ガス・アルゴン・フロン12・フロン13B１・キセノンなど 空気との熱伝導率の相対値が0.7以下のガス
検知原理	気体熱伝導式
採取方式	自動吸引式
検知範囲	0～100.0%VOL（基準レンジ）（表示は199.9%VOLまで）（1デジット0.1%VOL）
指示精度	フルスケールの±５%±１デジット
警報設定濃度	50%VOL（標準仕様）
警報精度	警報設定値の±10%
警報方式	ガス警報（ランプ点滅・ブザー断続鳴動）、電池終了予告（ブザー連続鳴動）
使用温度範囲	０℃～40℃
電源	単３形乾電池　４本
電池使用時間	アルカリ電池使用の場合約10時間（但し、LCD照明・警報の無いとき）
寸法	W84×H190×D40mm
重量	約700g
付属品	レザーケース、単３形乾電池、ガス導入管、ドレンフィルタ、フィルタエレメント
特別付属品（別売）	外部出力端子、外部警報器、サンプリングフロート

４．各部の名称とはたらき

①切替スイッチ

電源を入れるときは、切替スイッチを、BATT. の位置にまわします。バッテリーチェックをしてから、切替スイッチをMEAS. に切替えて測定します。

②ゼロ調整ツマミ

切替スイッチをＭＥＡＳ．に切替えて表示を0.0に合わせます。ツマミは右に回せば（＋）側へ、左に回せば（－）側へ表示が変化します。

③液晶（ＬＣＤ）表示部

ガス濃度を４桁のデジタルで表示します。切替スイッチがＢＡＴＴ．の位置にあるときは、電池電圧を表示します。

④ＬＣＤ照明スイッチ

このスイッチを押すとＬＣＤのランプが点灯し、暗い場所でも測定可能です。

⑤ブザースイッチ

ＯＮ側にスライドすると、警報ランプと同期してブザーが鳴ります。

⑥警報ランプ

表示が50％ＶＯＬ(標準仕様)を超えるとランプが点滅します。

⑦電池収納部

電池(単３形乾電池４本)を入れるところです。

⑧吸引パイプ

標準は金属パイプです。

⑨ガス導入管

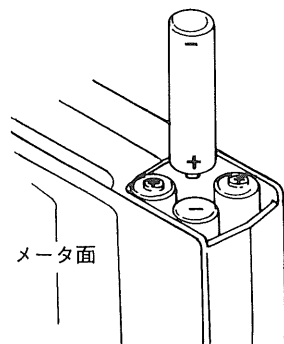
標準はウレタンチューブを使用しています。

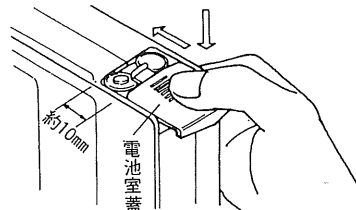
⑩ドレンフィルタ

ホコリや水を遮断して、検知器の内部（ガスセンサ、マイクロエアーポンプ）を保護します。

5．使用手順

(1)電池の挿入（必ず非危険場所で行って下さい。）

● 電池は、（＋）（－）を間違えないように挿入して下さい。

※電池は、できる限りアルカリ乾電池単３型をご使用下さい。
連続使用時間は、10時間以上です。(但しメータ照明および警報なしの場合)
マンガン乾電池の場合は、連続使用時間が３時間程度になります。

● 電池室蓋を約10mm手前に電池を押さえるように押して置き、向こう側に押して蓋を閉じます。

(2)バッテリーチェック

切替スイッチをＯＦＦの位置からＢＡＴＴ．の位置に切替え、バッテリーチェックを行います。液晶（ＬＣＤ）表示部には、電池電圧を表示しますが3.60以下の表示となった時は、新しい電池と交換して下さい。

(3)ゼロ調整

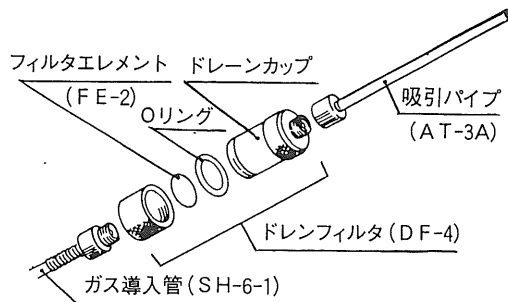
切替スイッチをＢＡＴＴ．の位置からＭＥＡＳ．の位置に切り替えます。表示が安定するのを待って０.０％ＶＯＬを確認します。もし、表示が0.0%ＶＯＬよりズレている場合は、ゼロ調整ツマミをゆっくり回して調整して下さい。

（ゼロ調整は、必ず清浄空気中で行って下さい。）

(4)測　定

- 切替スイッチをＭＥＡＳ．の位置に切り替え、吸引パイプを検知箇所に持ってゆき測定します。
- ガスを検知して表示が安定したとき数字をよんで下さい。
- ガス検知の後は、必ず清浄空気を吸引させ表示が0.0%ＶＯＬになってから、電源を切って下さい。

6．正しくお使いいただくために

- 本器は、精密部品で構成されていますので次の点にご注意下さい。
  (1)強い機械的ショックなどは避けて下さい。
  (2)高温・多湿の場所に長く放置しないで下さい。
- 長期間使用しないときは、電池を取り出しておいて下さい。
- 電池の交換は、非危険場所で行って下さい。また、電池は、４本同時に新しいものと交換して下さい。
- 分解しないで下さい。
- 水がかからないようにして下さい。
- 手入れの際は、柔らかい布などで拭いて下さい。
- 長時間使用すると、ドレンフィルタのフィルタエレメント（FE-2）が汚れてきます。
  フィルタエレメントが汚れてくると吸引した水を遮断する能力が落ちますので、汚れに注意して新しいものと取り替えて下さい。

- 故障の際は、必ず修理に出して下さい。

7．故障とお考えになる前に

修理を依頼される前に、もう一度、次の表に従ってお調べ下さい。

症　　　状	考えられる原因	処　　置	参照ページ
新しい電池を入れて切替スイッチをＢＡＴＴ．にしても、数字が表示されない。	●電池は接触不良ではないですか。	●電池を入れ直します。	6
	●電池の極性は正しいですか。	●電池を正しい極性に入れ直します。	6
新しい電池を入れて切替スイッチをＢＡＴＴ．にしても、5.8以上の表示にならない。	●電池４本のうち、電池の極性が間違っているものがありませんか。	●電池を正しい極性に入れ直します。	6
応答速度が遅く感度が鈍く感じられるようになった。	●フィルタエレメントは目詰まりしていませんか。	●新しいフィルタエレメントと交換します。	8

8．保証書と愛用者カードについて

●本器には、この取扱説明書のほかに保証書と愛用者カードが入っています。本器をお買上げいただきますと、ただちにお買上げ店様に販売店名、お買上げ年月日および保証期日を記入いただくことになっておりますので、ご確認をお願い申し上げます。
また、愛用者カードは、ご使用者とメーカーとのパイプ役として活用させていただき、「サービス台帳」の原本となりますので、ご面倒でも必ずご返送下さい。

●保守点検のお願い

(1)お買上げいただきました検知器は、高精度な機器です。
この精度を正しく維持していただくためには、皆様方にお願いする日常の保守点検のほかに、１年に１回以上は、弊社に点検調整（定期点検）をお申し付け下さい。
尚、定期点検は、定期点検契約により実施させていただきます。
また、日常の保守点検について不明な点は、弊社までお問合わせ下さい。

(2)機器の故障修理、精度試験等につきましては、お買上げ店、又は直接弊社営業部までご連絡下さい。(送料は、各々発送人払いとします。)

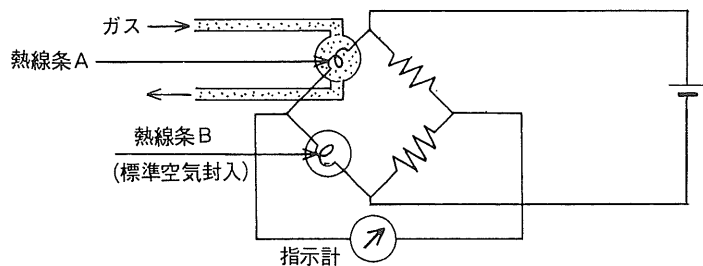
●保証期間中に、取扱説明書に沿った正常なご使用状態で万一故障した場合には、保証書の記載内容にもとづいて修理致します。詳しくは保証書をご覧下さい。

参　考①

ガス検知原理（気体熱伝導式）

熱伝導式によるガス検知は空気やガスの種類により熱伝導度が異なることを利用したもので、あらかじめ電気的に加熱した熱線条に測定ガスがふれると、その気体の熱伝導によって熱が奪われ、熱線条の温度が変化し、熱線条の電気抵抗も変化します。

熱線条から単位時間に失われる熱量は、ガスの種類及び濃度により変化します。

従って、２つの熱線条室の一方に標準空気を封入し、もう一方に、測定ガスを導入すれば両室の熱線条に温度差が生じるので、これをブリッジに構成すれば、その偏位電圧によりガス濃度を測定することができます。

新コスモス電機株式会社

本　　社■〒532-0036 大阪市淀川区三津屋中2－5－4 TEL(06) 308－3111(代)
関西支社■〒532-0036 大阪市淀川区三津屋中2－5－4 TEL(06) 308－2111(代)
東京支社■〒105-0013 東京都港区浜松町2-6-2(藤和浜松町ビル3F) TEL(03)5403－2704(代)
中部支社■〒461-0003 名古屋市東区筒井3-27-17(A.T.3ビル6F) TEL(052)933－1680(代)
札幌営業所■〒004-0013 札幌市厚別区もみじ台西7－11－8 TEL(011)898－1611(代)
仙台営業所■〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡4-4-7(ステージ21ビル2F) TEL(022)295－6061(代)
新潟営業所■〒950-0855 新潟市江南6－2－1(ヨシックスビル) TEL(025)287－3030(代)
静岡営業所■〒422-8062 静岡市稲川3－1－20(ハギワラビル2F) TEL(054)288－7051(代)
北陸営業所■〒920-0065 金沢市二ツ屋町123-7(アーバンユースフルビル2F) TEL(076)234－5611(代)
広島営業所■〒730-0842 広島市中区舟入中町2－21(大本ビル2F) TEL(082)294－3711(代)
九州営業所■〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-1-1(NORITZビル5F) TEL(092)431－1881(代)
岡山出張所■〒700-0975 岡山市今3－10－10 TEL(086)244－4881(代)
徳山出張所■〒745-0026 山口県徳山市住崎町1－11(岐陽ビル3F) TEL(0834)22－6352(代)

0210(02)100